	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA PRESENTACIÓN					
	NOMBRE ALUMNA:					
	ÁREA / ASIGNATURA: MATEMÁTICAS					
	DOCENTE: BIBIANA GALLEGO -CILENA MARA GOMEZ					
	PERIODO	TIPO GUÍA	GRADO	Nº	FECHA	DURACIÓN
2	APRENDIZAJE	3ºA -3ºB	3	Mayo 2024	3 unidades	

INDICADORES DE DESEMPEÑO

1. Reconocimiento de las propiedades de la multiplicación, solucionando problemas en distintos contextos.
2. Reconocimiento de superficie, área y perímetro con ayuda de medidas convencionales y no convencionales.
3. Representación de resultados posibles en una situación aleatoria simple por enumeración o usando diagramas.
4. Construcción de tablas y gráficos que representen datos a partir de la información dada.
5. Interpretación, comparación y justificación de propiedades de formas bidimensionales y tridimensionales.
6. Construcción de secuencias numéricas y geométricas utilizando propiedades los números y de las figuras geométricas.
7. Demostración de actitud positiva frente a compromisos propuestos en clase.

¿QUÉ VOY A APRENDER?

Multiplicaciones abreviadas, estadística, área, superficie, números primos, romanos, cuadriláteros.



Con la presente guía lo que voy a aprender es el estudio de las multiplicaciones abreviadas, multiplicaciones por dos cifras, superficie, área, perímetro, estadística. Patrones numéricos, probabilidad.



Multiplicación Abreviadas Para multiplicar abreviadamente un número natural por 10, 100 o 1000, agregamos uno, dos o tres ceros, respectivamente, a la derecha del número.

Representación gráfica de la multiplicación abreviada



$$10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 60$$

$$6 \text{ veces } 10 = 60$$

$$6 \times 10 = 60$$

agregamos un cero a la derecha del número.

Fernando tiene 60 hojas en total.

No olvides que:



- Para multiplicar un número por 10 se escribe el mismo número y se le agrega un cero a la derecha del número.

$$4 \times 10 = 40$$

- Para multiplicar un número por 100 se escribe el mismo número y se le agrega dos ceros a la derecha del número.

$$32 \times 100 = 3200$$

- Para multiplicar un número por 1000 se escribe el mismo número y se le agrega tres ceros a la derecha del número.

$$5 \times 1000 = 5000$$

Ejercicios

1. Resuelve los siguientes ejercicios de multiplicaciones abreviadas por 10, 100 y 1.000

$$53 \times 100 =$$

$$25 \times 10 =$$

$$3 \times 1.000 =$$

$$85 \times 100 =$$

$$56 \times 1.000 =$$

PROBLEMAS DE MULTIPLICAR

Una caja tiene 475 abanicos. ¿Cuántos abanicos abre en 24 cajas?

En una fca hay 234 árboles, si cada uno tiene 25 manzanas. ¿Cuántas manzanas hay en total?

Resuelvo en clase con la explicación de la profesora.

Propiedades de la multiplicación:

Commutativa

$$21 + 13 = 13 + 21$$

34

34

Asociativa

$$(12 + 3) + 6 = 12 + (3 + 6)$$

15

+ 6 =

12 +

9

21

21

Elemento neutro

$$23 + 0 = 23$$

$$0 + 683 = 683$$

Propiedad conmutativa: el orden de los factores no altera el producto. Por ejemplo, $4 \times 6 = 6 \times 4$.


Propiedad asociativa: el orden en que se agrupan o asocian los factores no altera el producto. Por ejemplo, $(3 \times 4) \times 5 = 3 \times (4 \times 5)$.

Propiedad distributiva: al multiplicar un número por una suma o resta, se multiplica

dicho número por cada término de la operación, y después, se suman o restan los productos obtenidos. Ejemplo: $3 \times (6 + 4) = (3 \times 6) + (3 \times 4)$.


Elemento neutro (propiedad del 1): el producto de cualquier número y 1, es ese número. Ejemplo: $5 \times 1 = 5$.

Números romanos:



LOS NÚMEROS ROMANOS

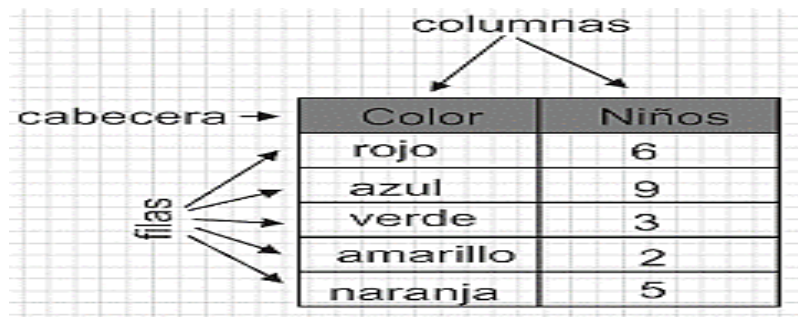
I	V	X	L	C	D	M
1	5	10	50	100	500	1000



Regla 1	Un símbolo no puede aparecer consecutivamente más de tres veces.
Regla 2	Si un símbolo antecede a otro de valor superior, el primer símbolo resta su valor al de la derecha. XL = 40
Regla 3	Los símbolos colocados a la derecha de otro símbolo, indican que el valor de los símbolos se suman. XXI = 21
Regla 4	Los símbolos V, L y D no pueden duplicarse.
Regla 5	Una raya encima de un símbolo, multiplica por mil el valor del símbolo. $\bar{X} = 10.000$

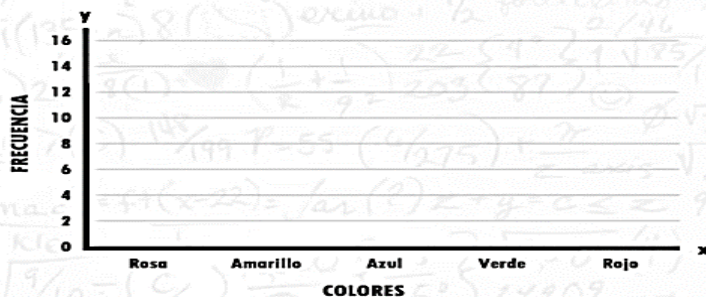
Diagrama de barras: Representan e interpretan la información de diferentes fuentes, de manera clara, precisa y ordenada. La grafica permite ver la información que contienen las tablas de forma más rápida y fácil. Existen barras horizontales y verticales.

Tabla de datos: Son medios para presentar información de manera clara, con el fin de que cualquier persona al verlas, sea capaz de entender los **datos** que ellas entregan:

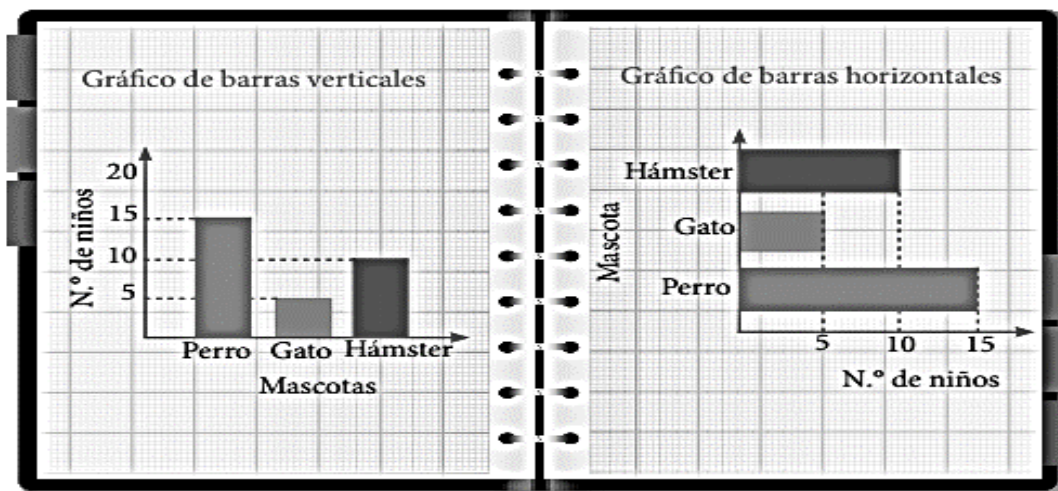


Analiza y coloca los datos en la barra:

COLOR	FRECUENCIA
Rosa	7
Amarillo	11
Azul	5
Verde	15
Rojo	2
TOTAL	40



LA ESTADÍSTICA: La estadística es la parte de las matemáticas que se encarga del estudio de una determinada característica en una población, recogiendo los datos, organizándolos en tablas, representándolos gráficamente y analizándolos para sacar conclusiones de dicha población.



PROBABILIDAD DE UN EVENTO

Es el cálculo matemático que evalúa las posibilidades que existe de que una cosa suceda, cuando interviene el azar.

Si giras la siguiente ruleta, ¿en qué número puede parar:



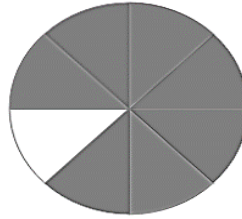
Realicemos los siguientes ejemplos:



La probabilidad se representa con una fracción:

Al girar la ruleta, ¿cuál es la probabilidad que se pare en el color rojo ?

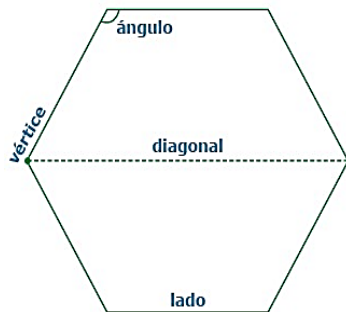
$$\frac{\text{Número de casos favorables}}{\text{Número de casos posibles}}$$











$$\frac{\text{Casos favorables}}{\text{Casos posibles}} = \frac{3}{8}$$

POLIGONOS: Los polígonos son figuras planas curvas formadas por segmentos de recta que son las líneas poligonales. A los segmentos se le llaman lados del polígono y a los puntos donde se unen los lados se llama VÉRTICE, los elementos de un polígono.

SEGÚN SUS LADOS:



Triángulo 3 lados 	Cuadrilátero 4 lados 	Pentágono 5 lados 	Hexágono 6 lados 
Heptágono 7 lados 	Octógono 8 lados 	Eneágono 9 lados 	Decágono 10 lados 

SEGÚN SUS LADOS Y ÁNGULOS:

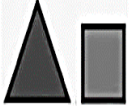
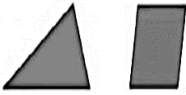
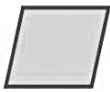


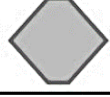

REGULARES • Lados y ángulos iguales 	IRREGULARES • Lados y ángulos desiguales 
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

FIGURA	NÚMERO DE LADOS	NÚMERO DE VÉRTICES	NÚMERO DE ÁNGULOS	NOMBRE
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

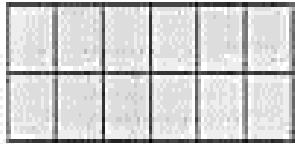
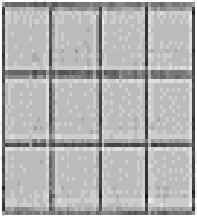

APLICO LO QUE SE:

Realizo un polígono y coloco sus elementos:

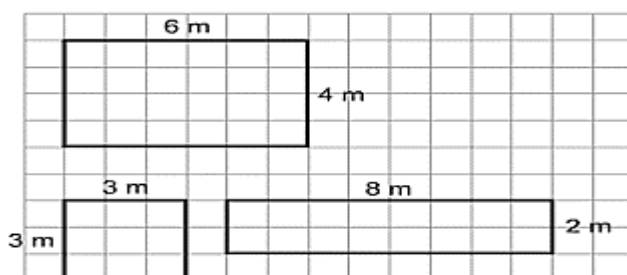
Todos los polígonos se caracterizan por tener:

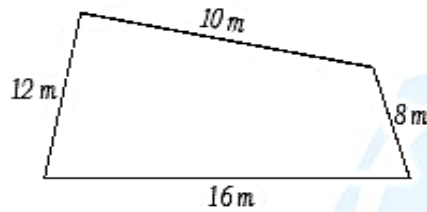
- **Lados.** Son las líneas que forman la figura.
- **Vértices.** Son las uniones o intersecciones que se producen al unir dos lados o líneas del polígono.
- **Ángulos.** Son los ángulos que se forman entre dos líneas o lados del polígono y que tienen una cierta inclinación o graduación.
- **Diagonales.** Son líneas que se pueden unir dentro del polígono entre un vértice y otro no consecutivo.

AREA Y SUPERFICIE: El **área** es la medida de la región o superficie encerrada por de una **figura** geométrica. la **superficie** es el contorno, al sumar todo el contorno hallamos el perímetro de una figura:

		
Área = <input type="text"/>	Área = <input type="text"/>	Área = <input type="text"/>
Perímetro = <input type="text"/>	Perímetro = <input type="text"/>	Perímetro = <input type="text"/>

Hallemos área: es entendida como el espacio o región que cubre la figura geométrica.





Hallamos la suma de los lados:

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad} \text{ m}$$

$$p = \underline{\quad} \text{ m.}$$

El perímetro (p) de una figura cualquiera, es igual a la suma de sus lados.

Hallemos el área y perímetro:

Me llamo

.....

MI CABEZA MIDE:
 ___ unidades cuadradas (área).
 ___ unidades, de contorno o perímetro.

MI CUERPO MIDE:
 ___ unidades cuadradas (área).
 ___ unidades, de contorno o perímetro.

CADA UNO DE MIS BRAZOS MIDE:
 ___ unidades cuadradas (área).
 ___ unidades, de contorno o perímetro.

CADA UNA DE MIS PIERNAS MIDE:
 ___ unidades cuadradas (área).
 ___ unidades, de contorno o perímetro.

Cómo averiguamos lo que mide:

LA CABEZA:	Área: ___ x ___ = ___	Perímetro: ___ + ___ + ___ + ___ = ___
EL CUERPO:	Área: ___ x ___ = ___	Perímetro: ___ + ___ + ___ + ___ = ___
1 PIERNA:	Área: ___ x ___ = ___	Perímetro: ___ + ___ + ___ + ___ = ___
1 BRAZO:	Área: ___ x ___ = ___	Perímetro: ___ + ___ + ___ + ___ = ___

Números primos y compuestos:

Los números primos son aquellos números naturales que solamente se pueden dividir por sí mismos y por 1, es decir, que, si intentamos dividirlos por cualquier otro número, el resultado no es entero.

Así los números primos más pequeños son: 2, 3, 5, 7, ...

Un número compuesto es un número entero con más de dos divisores

El número 4 es compuesto, ya que tiene tres divisores (1, 2, y 4), y el 6 compuesto, ya que tiene cuatro divisores (1, 2, 3, y 6).

Tacha los números primos:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40
 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50
 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60
 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70
 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80
 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90
 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100



Los cuadriláteros: ¿Cuáles son los cuadriláteros?

El **cuadrilátero** es una **figura** geométrica, específicamente un polígono, conformada por cuatro lados, cuatro ángulos y cuatro vértices. Se clasifican en:

PARALELOGRAMOS



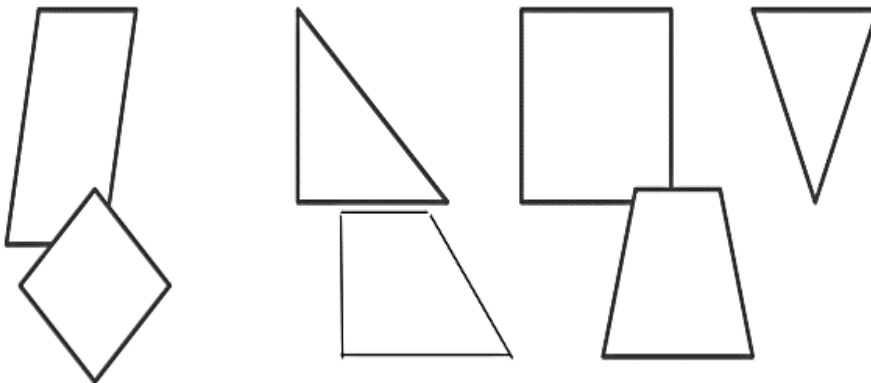
NO PARALELOGRAMOS

Trapecios



Con mucha responsabilidad, interés y orden doy solución a los siguientes ejercicios:

Coloreo de verde los cuadriláteros



“La energía y la persistencia conquistan todas las cosas”